

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.	6
I. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДЛЯ РОЗРАХУНКІВ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ.	8
§1. Поняття про фізичні величини та загальні правила їх вимірювань.	8
§2. Обчислення та оцінка абсолютних і відносних похибок при одноразових вимірюваннях.	12
§3. Елементи теорії ймовірностей і математичної статистики.	13
§4. Випадкові похибки.	17
§5. Обчислення абсолютних і відносних похибок при непрямих вимірюваннях.	19
§6. Додавання випадкових і систематичних похибок.	22
§7. Визначення похибок при вимірюваннях електровимірювальними приладами.	22
II. МЕХАНІКА. МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА ТА ТЕРМОДИНАМІКА.	24
<i>Лабораторна робота №1. Визначення об'єму тіл правильної геометричної форми.</i>	24
<i>Лабораторна робота №2. Вивчення обертового руху твердого тіла за допомогою маятника Обербека.</i>	31
<i>Лабораторна робота №3. Визначення періоду коливань математичного маятника і прискорення сил земного тяжіння.</i>	36
<i>Лабораторна робота №4. Визначення вологості повітря.</i>	40
<i>Лабораторна робота №5. Визначення коефіцієнта поверхневого натягу рідини методом відриву краплі.</i>	45

	<i>Лабораторна робота №6. Визначення коефіцієнта в'язкості рідини і критичної швидкості.</i>	52
	<i>Лабораторна робота №7. Визначення модуля Юнга за деформацією прогину.</i>	58
	<i>Лабораторна робота №8. Визначення густини молока лактоденсиметром.</i>	63
III.	ЕЛЕКТРИКА І МАГНЕТИЗМ.	69
	<i>Лабораторна робота №9. Вимірювання опору провідників за допомогою міста сталого струму.</i>	69
	<i>Лабораторна робота №10. Визначення електричної ємності конденсатора.</i>	75
	<i>Лабораторна робота №11. Визначення параметрів трансформатора.</i>	81
	<i>Лабораторна робота №12. Визначення індуктивного опору соленоїда.</i>	86
	<i>Лабораторна робота №13. Визначення параметрів індукційного лічильника енергії змінного струму.</i>	92
IV.	ОПТИКА. АТОМНА ТА СУБАТОМНА ФІЗИКА.	97
	<i>Лабораторна робота №14. Визначення довжини електромагнітної хвилі.</i>	97
	<i>Лабораторна робота №15. Визначення збільшення мікроскопа та розмірів клітини.</i>	101
	<i>Лабораторна робота №16. Визначення показника заломлення прозорих твердих тіл за допомогою мікроскопа.</i>	106
	<i>Лабораторна робота №17. Перевірка закону Малюса.</i>	111
	<i>Лабораторна робота №18. Визначення процентного вмісту цукру в розчині глюкози поляриметричним методом.</i>	116

	<i>Лабораторна робота №19. Вивчення інтерференції поляризованих променів за допомогою полярископа ПКС-500.</i>	123
	<i>Лабораторна робота №20. Визначення довжини хвилі і енергії кванта випромінювання газового лазера.</i>	130
	<i>Лабораторна робота №21. Вивчення взаємодії радіоактивного β-випромінювання з речовиною.</i>	136
V.	ДОДАТКИ.	141